

Lane
Aus dem Veterinär-Parasitologischen Institut
der Justus Liebig - Hochschule zu Gießen
Direktor: Prof. Dr. Dr. O. Wagner+

**Parasitäre Haustierkrankungen
im Kreis Iserlohn**

LANE MEDICAL LIBRARY
SAN FRANCISCO

**Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Veterinär-Medizinischen Fakultät
der Justus Liebig-Hochschule zu Gießen**

vorgelegt von
Martha Nolte
Tierärztin aus Iserlohn

Gießen 1954

Aus dem Veterinär-Parasitologischen Institut
der Justus Liebig-Hochschule zu Gießen

Direktor: Professor Dr.Dr. O. Wagner *

Parasitäre Haustierkrankungen

im Kreis Iserlohn

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der
Veterinär-Medizinischen Fakultät
der
Justus Liebig-Hochschule zu Gießen

vorgelegt von

Martha Nolte

Tierärztin aus Iserlohn

Gießen 1954

Mit Genehmigung der Veterinär-Medizinischen Fakultät der
Justus Liebig-Hochschule zu Gießen

Dekan: Professor Dr. Hugo K e l l e r

Berichterstatter: Professor Dr. Herbert H a u p t

Tag der mündlichen Prüfung: 24. Juli 1954

Inhaltsverzeichnis

Seite:

A.	Einleitung	1
B.	Landschaft	
	I. Geographische Lage	2
	II. Gesteinsaufbau und Oberflächengestaltung	2
	III. Klimatische Grundlage	3
C.	Landwirtschaft	
	I. Betriebsformen	4
	II. Bodenutzung	5
	III. Tierhaltung	6
D.	Parasitäre Erkrankungen	
	I. Klinische Befunde	11
	II. Schlachtbefunde	20
E.	Zusammenfassung der Befunde und der angewandten Antiparasitica	24
F.	Schlußbetrachtung	27
G.	Literaturnachweis	29
H.	Lebenslauf	32



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A. Einleitung

Das Vorkommen tierischer Parasiten ist bereits frühzeitig festgestellt worden. Ihre Herkunft wurde früher in Unkenntnis des Entwicklungsganges auf eine Urzeugung aus dem Darminhalt erklärt. Die Beobachtung, daß tierische Parasiten in der Nähe sumpfiger Gebiete bevorzugt auftraten, ließ sie aus den schlechten Lüften entstehen. Heute ist dieser Zusammenhang zwischen Bodenbeschaffenheit und Parasitenbefall weitgehend geklärt. Bei Arbeiten über parasitäre Krankheiten von Tieren kann die Umwelt nicht außer Acht gelassen werden. Der Umfang parasitärer Haustierkrankheiten bzw. des Parasitenbefalls von Haustieren überhaupt ist noch in großem Umfange unklar. Seine Abhängigkeit von Umweltfaktoren macht es notwendig, bei der Beurteilung sich auf ein kleineres Gebiet zu beschränken. Herr Professor Dr. Dr. O. Wagner hatte mir im Zusammenhang mit einer das ganze westdeutsche Gebiet umfassenden Erhebung den Kreis Iserlohn zur Bearbeitung zugewiesen. Nach dem obigen hatte ich neben dem Parasitenbefall die geographischen und geologischen Verhältnisse, das Klima und die aus diesem sich ergebende Vegetation sowie die Landwirtschaft des Beobachtungsgebietes zu schildern. Von Erkrankungen konnten natürlich nur die Fälle berücksichtigt werden, die einer tierärztlichen Ermittlung zugänglich waren. Keinen Anspruch auf Vollständigkeit kann eine solche Bearbeitung zwar erheben, jedoch einen guten Einblick in den wirtschaftlich bedeutsamen Befall gewähren.

Die nachstehend zusammengefaßten Ermittlungen wurden hauptsächlich bei den praktizierenden Tierärzten, dem Regierungsveterinärat und den Befunden an den Schlachthöfen in Iserlohn, Menden und Schwerte erhoben. Daneben waren Unterlagen von der Landwirtschaftsschule Letmathe, dem Landratsamt des Kreises und die meteorologischen Resultate von der Wetterstation Iserlohn dienlich.

B. Landschaft

I. Geographische Lage.

Der 359,26 qkm bedeckende Kreis Iserlohn liegt den nördlichen Ausläufern des Sauerlandes vorgelagert und wird im Osten von der Hönne, im Südwesten von der Lenne, im Norden von der Ruhr begrenzt oder durchflossen. Verwaltungsmäßig gehört der Kreis zum Regierungsbezirk Arnsberg des Landes Nordrhein-Westfalen. Angrenzende Landkreise sind ostwärts Arnsberg, südlich Altena und nördlich Unna und Soest, während westlich die Großstädte Hagen und Dortmund angrenzen.

II. Gesteinsaufbau und Oberflächengestaltung.

Die Bodengestaltung des Sauerlandes, in dem der Kreis Iserlohn liegt, ist durch eine große Mannigfaltigkeit gekennzeichnet. Das Sauerland ist ein Teil des rheinisch-westfälischen Schiefergebirges, das wiederum ein Teil der mitteldeutschen Gebirgskette ist. Lange bevor die Alpenkette entstand, erhob sich die sauerländische Bergkette. In der Devonzeit lagerten sich die Schichten, die heute durch die Auffaltung und Abtragung zutage treten, am Grunde mehr oder weniger waagerecht ab. Durch einen gewaltigen, von Süden kommenden Druck wurde an der Grenze zwischen Unter- und Obercarbon die ganze Schichtenfolge gegen die im Norden gelegenen Festlandsmassen gepreßt und in westöstlicher Richtung in Falten gelegt. Der größte Sattel einer solchen Falte, den das zu untersuchende Gebiet beherrscht, ist der sogenannte Remscheid-Altenaer-Sattel, auf dessen nördlichem Schenkel Iserlohn liegt.

Etwa ein Drittel des Kreises ist eben, mit einer durchschnittlichen Höhenlage von 150 - 200 NN. Der übrige Teil des Kreises hat gebirgigen Charakter und steigt bis zu 500 m an. Der Boden besteht in der Hauptsache aus Grauwacken- und Tonschieferverwitterungsboden, der in Tallagen mit einer stärkeren Ackerkrume überdeckt ist, während er in den höheren Gebieten ziemlich flachgründig ist. Das Gebiet Hohenlimburg-Letmathe-Hönnetal wird von einer Jura-Kalkformation durchzogen, die in ihren Oberschichten schwach verwittert ist und einen fruchtbaren Kulturboden ergibt. In den Niederungen der Ruhr von Böisperde-Halingen-Langschede-Schwerte finden wir teilweise Lößböden oder lehmige Verwitterungsböden, die in der Nähe der Ruhr auf Kies aufgelagert sind.

III. Klimatische Grundlage.

Klimatisch gesehen gehört das Untersuchungsgebiet zur atlantischen Klimaregion mit vorherrschenden West-Wetterlagen. In den südwestlich und westlich gerichteten Tälern werden die Winde zum Aufsteigen an den querliegenden Höhenzügen gezwungen, von deren Gipfel Wolkenbildung und N i e d e r - s c h l ä g e auftreten. So beträgt im bis zu 500 m über dem Meeresspiegel liegenden Kreis Iserlohn der durchschnittliche Jahresniederschlag 861 mm. Diese Regenfälle sind ungleichmäßig über das ganze Jahr verteilt. Februar, März und April sind die trockensten, Juli und August die niederschlagsreichsten Monate. Dadurch wird die Einbringung der Grummet- und Getreideernte in manchen Jahren erschwert. Oftmals fallen die größten Niederschlagsmengen in Form von Wolkenbrüchen oder länger als 24 Stunden anhaltendem Landregen.

Dieser Niederschlagsmenge entspricht der G e w ä s s e r r e i c h - t u m. Die Ruhr sammelt die von den Nebenflüssen zufließenden Wasser; der Wasserbedarf des Kreises wird auch dadurch belegt, daß Trinkwasser allenthalben reichlich vorhanden ist. Sechs kommunale Wasserwerke sichern die Trinkwasserversorgung des gesamten Kreises. Die Versorgung der Industrie mit Betriebswasser hingegen erfolgt von Talsperren und Seen außerhalb des Kreises. Da zu erwarten ist, daß der Anstieg des Wasserbedarfes der Industrie weiterhin anhält, sind umfangreiche Erweiterungsvorhaben geplant. In den letzten Jahren wurden mehrere Anreicherungsbecken gebaut und einige durch Kriegseinwirkung beschädigte Becken wieder hergestellt.

Infolge seiner Höhenlage hat der Kreis ein rauhes Klima. Die mittlere J a h r e s t e m p e r a t u r beträgt $8,5^{\circ}\text{C}$. Die kalte Jahreszeit dauert ziemlich lang. Der Wärmestand der Luft sinkt aber nur selten unter den Gefrierpunkt. Im Herbst macht sich der Wärmeeinfluß des Ozeans stark bemerkbar. Der Kreis ist dann mit einer durchschnittlichen Temperatur von $8 - 9^{\circ}\text{C}$ im Oktober im Gegensatz zu anderen Gebieten Deutschlands ein verhältnismäßig warmes Gebiet.

Im Einzelnen sei auf die Kurven am Ende der Arbeit verwiesen.

C. Landwirtschaft

I. Betriebsformen.

Der Kreis Iserlohn ist verhältnismäßig dicht besiedelt und hat zur Zeit eine Einwohnerzahl von 203 937 Personen. Die Bevölkerungszahl nimmt jedoch immer mehr zu; das erklärt sich aus der bedingten Zuwanderung durch die Nachkriegsereignisse und dem stets steigenden Wachsen der Industrie, des Handels und Verkehrs. Wirtschaftlich ist der Kreis durch zwei scharf voneinander getrennte Gebiete geteilt: ein vorwiegend landwirtschaftlicher und ein fast ausschließlich industrieller Teil. Letzterer wird ganz von der Metall-, besonders Eisen- und Stahl-Industrie eingenommen.

Von 35 926 ha Gesamtwirtschaftsfläche entfallen 17 865 ha auf landwirtschaftliche Nutzfläche, so daß die Landwirtschaft einen nicht unbedeutenden Wirtschaftsfaktor darstellt. Als Siedlungsform finden wir häufig den Einzelhof, daneben Haufendörfer. Bei der Hausform steht das altsächsische Bauernhaus an erster Stelle, das aber größtenteils durch den fränkischen Baustil beeinflußt wird. An landwirtschaftlichen Betriebsgrößen herrschen Klein- und Mittelbetriebe vor. Von den bäuerlichen Betrieben sind 507 Erbhöfe.

Nach der Zählung von 1950 waren vorhanden, geordnet nach der landwirtschaftlichen Nutzfläche:

1115	Betriebe in der Größe von	0,5 bis	2 ha
623	Betriebe in der Größe von	2 "	5 ha
640	Betriebe in der Größe von	5 "	20 ha
261	Betriebe in der Größe von	20 "	50 ha
30	Betriebe in der Größe von	über 100 ha	
2746	Betriebe.		

Die Betriebe von 0,5 - 2 ha sind vorwiegend im Besitz von Industriearbeitern, die während der Feierabendstunden die Bewirtschaftung übernehmen. Für Not- und Kriegszeiten mag diese Betriebsform günstig sein, da sie zur Selbstversorgung der Familie dient; auf der anderen Seite ist sie höchst ungünstig, da diese Betriebe nicht so rentabel bearbeitet werden können.

Auch die Betriebe von 2 - 5 ha können meistens keine Familie ernähren; der Mann ist oftmals auf eine Nebenbeschäftigung angewiesen. Jedoch ist letzten Endes ihre Rentabilität immer von der Lage, vom Boden, von der

Betriebsform und manchen anderen Gesichtspunkten abhängig.

Die Betriebe über 5 ha bilden als bäuerliche Familienbetriebe, die vorwiegend nur mit eigenen Leuten arbeiten, den Kern der Landwirtschaft des Kreises. Sie sind in ihren Voraussetzungen wirtschaftlich gesund und in der Technisierung und Betriebsführung am weitesten fortgeschritten. Landwirtschaftliche Großbetriebe gibt es im Kreise Iserlohn nur wenige. Sie bilden in sich geschlossene Gutshöfe, die von fremden Arbeitskräften bewirtschaftet werden. Diese Arbeitskräfte wohnen entweder mit auf dem Hof und empfangen Deputat oder kommen aus den benachbarten Städten und arbeiten als Tagelöhner. Doch macht sich in den Erntemonaten in diesen Betrieben immer wieder ein Arbeitermangel bemerkbar, da der größte Teil der Bevölkerung des Kreises in der Industrie, die immer mehr im Ansteigen begriffen ist und bessere Verdienstmöglichkeiten bietet, arbeitet.

II. Bodennutzung.

Nach der Bodenbenutzungserhebung für das Jahr 1950 werden von der Gesamtwirtschaftsfläche (35 926 ha) 17 865 ha landwirtschaftlich genutzt. Rund 9272 ha Ackerland, 1625 ha Gartenland, 111 ha Obstanlagen, 2795 ha Wiesen, 4058 ha Weiden machen die landwirtschaftliche Nutzfläche aus. Kleine Restflächen der landwirtschaftlichen Nutzfläche werden von Baumschulen, Korbweidenanlagen usw. eingenommen. Forsten und Holzungen sind mit einer Gesamtfläche von 12 833 ha aufgeführt. Am stärksten ist der Waldbestand in den Höhenlagen des Kreises; 2/3 des Bestandes sind Laubbäume. Auf dem Ackerland, das wir vorwiegend in den Tälern finden, wird vorzugsweise Getreide angebaut, in geringem Maße Hülsenfrüchte. Ihre Gesamtfläche beträgt 5629 ha, davon sind

Winterroggen	1929 ha	=	20,8 %
Sommerroggen	51 ha	=	0,6 %
Winterweizen	1231 ha	=	13,3 %
Sommerweizen	19 ha	=	0,2 %
Wintergerste	577 ha	=	6,2 %
Sommergerste	87 ha	=	0,9 %
Hafer	1526 ha	=	16,5 %
Wintermenggetreide	92 ha	=	1 %
Sommermenggetreide	22 ha	=	0,2 %
Hülsenfrüchte	95 ha	=	1,2 %

An Hackfrüchten werden Kartoffeln auf 1487 ha (16,1 %), Futterrüben auf 1051 ha (11,3 %) angebaut. Auch die Zuckerrübe bürgert sich im Kreis immer

mehr ein. Die Restfläche der Hackfrüchte nehmen Kohlrüben, Futtermöhren, Markstammkohl etc. ein. Die Gruppe Futterpflanzen ist bei dem Anbau auf dem Ackerland ganz besonders vertreten, wird doch durch diese Gruppe ein ganz erheblicher Teil des Winterfutters für den Milchviehbestand erzeugt. Klee und Klee grasarten sind mit 1656 ha (7,1 %) vertreten, Luzerne mit 77 ha (0,8 %), dazu kommen Restflächen an sonstigen Futterpflanzen, die aber keine besondere Bedeutung haben. Die fortschrittlichen landwirtschaftlichen Betriebe des Kreises pflegen als Nachfrucht hinter Getreide den Zwischenfruchtanbau mit Kleearten und verschiedenen Kohlgewächsen.

<u>Landwirtschaftliche Nutzfläche</u>	<u>17 865 ha</u>
Ackerland	9 272 ha
Gartenland	1 625 ha
Obstanlagen	111 ha
Wiesen	2 795 ha
Weiden	4 058 ha
Baumschulen, Korbweidenanlagen	4 ha
Forsten und Holzungen	12 833 ha
Oed- und Unland	844 ha
Unkultivierte Moorfläche	19 ha
Gebäude- und Hoffläche	2 798 ha
Wegeland und Eisenbahnen	1 073 ha
Gewässer, Flüsse, Bäche etc.	319 ha
Friedhöfe, Parkanlagen, Sportplätze	92 ha
Flug- und Übungsplätze	83 ha
Landwirtschaftliche Nutzfläche	<u>17 865 ha</u>
<u>Gesamtwirtschaftsfläche:</u>	<u>35 926 ha</u>

Die prozentuale Aufteilung der Gesamtwirtschaftsfläche ist aus der am Ende beigehefteten Zeichnung ersichtlich

III. Tierhaltung.

Um einen Überblick über die Tierhaltung des Kreises zu gewinnen, diene die nachstehende Aufstellung der Viehzählungen der Jahre 1950, 1951 und 1952.

<u>Viehzählung vom Dezember</u>	<u>1950</u>	<u>1951</u>	<u>1952</u>
Pferde	2 761	2 467	2 154
Rindvieh	11 196	11 674	11 651
davon Milchkühe	6 692	6 814	6 805
" Zuchtbullen	130	136	133
Schweine	13 294	16 431	16 181
Schafe	2 974	3 039	2 277
Ziegen	4 336	3 965	3 206
Hühner	128 297	136 574	127 867
Gänse	3 955	3 517	3 367
Enten	3 016	3 374	3 397
Bienenvölker	2 479	3 021	2 650

Der Pferdebestand ist in den angeführten drei Jahren sehr stark zurückgegangen, was auf die fortschreitende Motorisierung zurückzuführen ist. Der Rindviehbestand ist um rund 500 Tiere gestiegen, liegt aber noch um 4,3 % unter dem Durchschnitt der Jahre 1935 - 1939. Der erneute Zugang an Schweinen ist so erheblich, daß die Zahl des Jahres 1951 den Vorkriegsbestand um 3 % übersteigt. Die Schaf- und Ziegenhaltung ist weiter zurückgegangen. Die Zahl der Hühner, Enten, Gänse und der Bienenvölker wechselt.

Die Tierarten verteilen sich auf die verschiedenen großen landwirtschaftlichen Betriebe in folgender Weise:

<u>Tiergattung</u>	<u>Betriebsgröße in ha</u>					
	<u>0,5 - 5</u>	<u>5 - 10</u>	<u>10 - 20</u>	<u>20 - 50</u>	<u>50 - 100</u>	<u>über 100</u>
<u>Pferde</u> Stck: %	348 11,3	518 16,92	997 31,5	1023 33,4	205 6,7	6 0,2
<u>Rinder</u>	1811 16,5	1344 12,2	3001 27,4	3780 34,5	1001 9,1	16 0,3
<u>Schweine</u>	1897 26,7	899 12,6	1802 25,3	1998 28,1	506 7,1	15 0,2
<u>Schafe</u>	1450 37,9	573 15,0	741 19,4	833 21,8	229 5,9	
<u>Hühner</u>	8289 44,3	2837 15,2	3641 19,4	3311 17,7	625 3,3	25 0,1

Interessant ist, daß in den Bauernbetrieben (10 - 50 ha) etwa 2/3 aller Pferde, Rinder, die Hälfte aller Schweine stehen, während die Schafzahl in den Zwergebetrieben und auf den Bauernhöfen etwa gleich und die Hühnerzahl in den Zergbetrieben sogar größer als in den Bauernhöfen ist.

Pferdehaltung.

An Pferden finden wir vorwiegend das rheinisch-westfälische Kaltblut, neben westfälisches Warmblut. Das Zuchtziel der westfälischen Pferdezucht ist beim Warmblut ein Pferd im Typ des starken Wagenschlages auf hannoverscher Grundlage und beim Kaltblut ein kräftiges, breites, gut gebautes und gängiges Arbeitspferd auf belgischer Grundlage. Im Pferdestall herrschen gute hygienische Verhältnisse. Er ist meistens sonnig, trocken und luftig. Jedes Pferd hat seinen eigenen Stand. Größtenteils sind die Tiere durch Flankierbäume voneinander getrennt, seltener durch Bretterwände.

Rindviehhaltung.

Im Kreise wird ein schwarzbunter Niederungsschlag gezüchtet, der neben guter Milchleistung auch noch eine gute Fleischleistung zeigt. Ausnahmsweise treffen wir im Kreis noch eine Herde rotbunter Rinder. Träger der Viehzucht sind in erster Linie die mittleren und kleinbäuerlichen Betriebe, die ihren Rindviehbestand durch eigene Aufzucht ergänzen. Die Nutzung besteht in der Gewinnung von Milch und Fleisch. Zur Arbeitsleistung werden Rinder nicht herangezogen. Wirtschaftseigenes Futter wird im Stall gefüttert; soweit die Witterung es zuläßt, gehen die Tiere auf die Weide. Die früher häufige Standweide wird immer mehr durch die wirtschaftlichere Umtriebsweide ersetzt. Hierzu wird das Grünland in eine Anzahl kleinerer Koppeln aufgeteilt, die umschichtig genutzt werden. Durch diesen Umtrieb wird von den ruhenden Koppeln noch zusätzlich Gärfutter und Heu für die Winterfütterung gewonnen. In den größeren Betrieben werden Kälber von den übrigen Rindern getrennt gehalten. In den mittleren und kleineren Betrieben dagegen bleiben Jung- und Altvieh beisammen. Je kleiner die Betriebe werden, umso häufiger ist die Kuh im Schweinestall zu finden, oder die Rinderställe sind nebenbei Asyl der Hühner. Jedoch wird von allen Rindviehhaltern angestrebt, die Tiere nach Altersklassen zu trennen und die hygienischen Verhältnisse zu bessern, die oftmals als unzureichend zu bezeichnen sind. Es besteht im Kreis ein Bullenhaltungsring mit 23 Stationen und fünf bis sechs Bullenhaltungsvereinen bzw. -genossenschaften.

Schweinehaltung.

Im Kreisgebiet wird fast ausschließlich das veredelte Landschwein gezüchtet. In der neueren Zeit sind manche Betriebe dazu übergegangen, die

Berkshire-Rasse einzukreuzen. Der Schweinezüchter im Kreis strebt nach größter Frühreife und Ferkelreichtum und läßt sich nicht von seinem harten Aufzuchtverfahren und den Holzställen abbringen. Eine große Anzahl der Ferkel wird für den Eigenbedarf gemästet. Das Futter wird aus der eigenen Erzeugung bestritten. Die Schweinezucht wird hauptsächlich von den mittelbäuerlichen und großen Betrieben getragen, in denen zumeist Unterkunft und Haltung der Tiere gut sind.

Schafhaltung.

In Einzelhaltung treffen wir in den Landarbeiterställen und in wenigen kleinbäuerlichen Betrieben das ostfriesische Milchschaf an, in Herden, von denen es im Kreis nur einige gibt, das schwarzköpfige Wollschaf.

Ziegenhaltung.

Gezüchtet wird im Kreise die weiße deutsche Edelziege. Viele Arbeiter, für die sich die Haltung einer Kuh nicht lohnt, bevorzugen diese Tiergattung einmal wegen der Anspruchslosigkeit in der Fütterung und Pflege und zum anderen wegen der Güte und Menge des Milchertrages. Vielfach sind die Stall- und Pflegeverhältnisse sehr unhygienisch; man glaubt, die Tiere aufgrund ihrer Genügsamkeit vernachlässigen zu können.

Geflügelhaltung.

An Hühnern werden hauptsächlich das weiße Leghorn und rebhuhnfarbige Italiener gezüchtet. Man findet die Tiere oftmals in Großviehstallungen. In den Betrieben, wo wir abgetrennte Hühnerstallungen antreffen, finden wir gute hygienische Verhältnisse. Die Hühner haben dann vom Stall aus einen Auslauf auf das gesamte Hofgebiet.

Hundehaltung.

Die Hundehaltung ist im Kreis nach dem letzten Weltkrieg sehr angestiegen. An Hunderassen sind am häufigsten anzutreffen: Deutscher Schäferhund, Boxer, Terrier, Schnauzer, Dachshunde und Spitze. Wir finden von Boxern und Schäferhunden eingetragene Zuchten. Daneben haben wir im Kreis viele Bastarde, die als Hofhunde in den bäuerlichen Betrieben oftmals die längste Zeit ihres Lebens angekettet zubringen müssen.

Bienenvölker.

- - - - -

Bienenzucht wird im Kreis nur in geringem Umfange durchgeführt. Großimkereien kommen nicht vor.

D. Parasitäre Haustierkrankungen

I. Klinische Befunde.

Wie eingangs schon erwähnt, ist es nicht allzu leicht, einen zahlenmäßig genauen Überblick über den Befall der Haustiere mit Parasiten zu geben, da nicht alle mit Parasiten befallenen Tiere zur Untersuchung und Behandlung kommen, sondern der Tierbesitzer größtenteils erst dann die tierärztliche Hilfe in Anspruch nimmt, wenn der Befall stark und die Tiere in ihrer Arbeitsleistung geschwächt oder gar untauglich für die Arbeit sind. Es darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, daß bei manchen Parasitenarten auch eine geringe Zahl schon schwerwiegende Folgen bedingen kann; andere müssen in einer großen Anzahl vorhanden sein, um sichtbare Krankheitserscheinungen hervorrufen zu können. Vom wirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen interessieren uns namentlich die Fälle, die eine Herabsetzung der Leistungsfähigkeit des Tieres herbeiführen, obwohl eine erfolgreiche Bekämpfung und Behandlung stets möglichst frühzeitig beginnen soll.

A. P f e r d e.

Mit *Strongyli den* befallene Pferde kommen nur ganz selten zur Behandlung; es lassen sich jedoch durch Kotuntersuchungen bei der Mehrzahl der Pferde des Kreises Strongylideneier nachweisen. Zu einem wirtschaftlichen Schaden kommt es aber bis auf einige stärker befallene Fohlen, die abmagern und ein struppiges, glanzloses Haarkleid zeigen, im allgemeinen nicht. Der Grund für diese wenigen geringgradigen Erkrankungsfälle ist wohl darin zu suchen, daß die hygienischen Verhältnisse in den Großtierstallungen im großen und ganzen als gut zu bezeichnen sind, ein guter, kaum ausgetretener Bodenbelag in den Ställen zu finden und fast überall für einen schnellen Jaucheabfluß gesorgt ist. Dadurch ist eine Anhäufung von Bodenfeuchtigkeit ausgeschlossen, so daß wenig günstige Umweltbedingungen für die Entwicklung der Strongyliden obwalten. Da die Pferde nur selten auf die Weide kommen, ist eine Weideansteckung durch Parasiten nicht möglich.

Die günstigen hygienischen Verhältnisse der Pferdestallungen lassen auch einen bedenklichen Befall mit *Asca ri den* kaum aufkommen. Spulwurmeier werden zwar in vielen Kotproben vereinzelt festgestellt, doch kommt es nicht zu einem wirtschaftlichen Schaden. Todesfälle sind nur aus dem Bezirk Ergste bekannt, wo innerhalb der letzten 10 Jahre - also in einer verhältnismäßig langen Zeitspanne - infolge toxischer Einwirkung durch starken

Wurmbefall zwei Fohlen eingingen.

Kaum nennenswert ist ebenfalls der Befall mit *Gastrophilus ventriculi equi*. Da diese Parasiten nur in einer äußerst geringen Zahl auftreten, werden die Pferde nicht geschädigt. Einige gehäuft auftretende Erkrankungsfälle wurden in dem Gebiet Ergste - Drüplingsen (11 Fälle) bekannt, die aber bis auf einen Todesfall, bei dem die Larven die Magenwand eines Pferdes durchfressen und eine Peritonitis verursacht hatten, zu keinem tödlichen Ausgang führten.

Gelegentlich anderweitiger Behandlungen wurde auch das Vorkommen von *Oxyuren* bemerkt. Die Besitzer hatten zwar bei ihren Tieren ein Herumschlagen mit dem Schweif und ein Scheuern der Pferde mit ihrem Hinterteil an den Boxenwänden gesehen, diesem aber weiter keine Bedeutung beigemessen. Nach gründlicher tierärztlicher Behandlung waren die Pferde in wenigen Tagen von dem Jucken befreit.

Vor, während und kurz nach dem ersten Weltkrieg war im Kreis die *Scaabies* bekannt, die durch Händlerpferde und zurückkehrende Militärpferde eingeschleppt worden war. In den letzten Jahren wurde ein Befall weder mit *Sarcoptes*-, noch *Psoroptes*- oder *Chorioptes*-Milben festgestellt. Im Untersuchungsgebiet ist ebenfalls kein Bestand bekannt, in dem an Pferden *Läuse* beobachtet wurden. Da für den Befall mit diesem Parasiten vornehmlich mangelhafte Pflege und Hygiene verantwortlich zu machen sind, ist es verständlich, daß bei den einwandfreien Verhältnissen in den Pferdeställen auch Ektoparasiten keine günstigen Lebensbedingungen finden.

In einzelnen wenigen Fällen wurden durch die Larven der *Habronema megastoma* hervorgerufene Sommerwunden besonders bei Pferden mit dünner, feiner Haut bemerkt. Zur Zeit kann aber auch diese parasitäre Pferdekrankheit im Kreis als getilgt angesehen werden.

B. R i n d e r .

Der Erreger der Distomatose ist im Kreis Iserlohn die *Fasciola hepatica*, der große Leberegel. Der kleine Leberegel, das *Dicrocoelium lanceatum*, kommt im Kreis nicht vor. Beide verursachen nach *Hutyra-Marek* meist "chronische Leber- und Gallengangs-Entzündungen mit daraus sich ergebenden Verdauungs- und Ernährungsstörungen". Zu ihrer Entwicklung benötigt die *Fasciola hepatica* eine Zwergschlamm Schnecke, die *Galba truncatula*, die "bevorzugt in Gräben, flachen Tümpeln, in stehenden Gewässern oder auf feuchten, zeitweise überschwemmten Wiesen oder Weiden" lebt (*Schmid-*

H i e r o n y m i). Da die Leberegel zu ihrer Entwicklung Feuchtigkeit benötigen, ist es verständlich, daß in den höher gelegenen Gebieten des Kreises Iserlohn, die zwar niederschlagsreich, aber trotzdem relativ bodentrocken sind, bei Rindern kaum Leberegel auftreten. In den Tälern des Kreises, besonders in den Niederungen der Ruhr, finden wir dagegen vor allem in feuchten Jahren günstigere Bedingungen für die Entwicklung der Wasserschnecken. Die Ruhr hat infolge zahlreicher Windungen hier nur ein ganz schwaches Gefälle, so daß die Talwiesen in einem schmalen Streifen entlang ihres Ufers zwischen Drüplingen, Hennen, Ergste ziemlich feucht und sumpfig sind. Die Egelbrut findet auf diesem Boden besonders günstige Entwicklungsmöglichkeiten. Darum sind bei Schlachtbefunden von Rindern aus diesen Gebieten die Lebern oftmals von Leberegeln befallen und müssen als untauglich beseitigt werden. Zu stärkeren klinischen Krankheitserscheinungen kommt es allerdings nur vereinzelt: Die Erscheinungen sind starker Rückgang in der Milchleistung und starke Abmagerung, die wiederholt zur Notschlachtung führten.

Gesundheitsstörungen infolge der *Cysticercose* treten im Kreisgebiet nie auf. Gelegentlich werden bei der Fleischschau in der Kau- muskulatur, fast gar nicht in der Herz- oder Zungen-Muskulatur *Cysticercen* gefunden, die aber in 2/3 aller Fälle abgestorben oder bereits verkalkt sind und nach ihrer Entfernung zu keiner Beanstandung des Fleisches führen.

Magenwürmer, *Ascariden* oder andere *Darmparasiten* führen wegen ihres geringgradigen Vorkommens ebenfalls zu keinen klinisch sichtbaren Erkrankungsfällen. Im ganzen sind drei Krankheitsfälle bekannt geworden, bei denen infolge des Befalles von Jungrindern mit *Moniezia expansa* hochgradige Abmagerung, verbunden mit verminderter Lebhaftigkeit und rascher Ermüdung der Tiere eintrat.

Der wichtigste Parasit ist bei den Rindern des Kreises die *Hautdassell*. Nach *Wetzel* ist die Stärke des Befalles von der örtlichen Bodenbeschaffenheit abhängig, für die Verbreitung jedoch hebt er weniger die Bodenbeschaffenheit als klimatische Faktoren entscheidend hervor. Eine gewisse Bodenfeuchtigkeit begünstigt die Entwicklung der Dasselarve; entsprechend finden wir bei den Rindern, die in den Niederungen der Ruhr geweidet werden, den stärksten Befall mit Dasselarven. Dieses Gebiet erstreckt sich auf der einen Seite von Ergste über Drüplingen, Langschede bis kurz vor Menden und reicht auf der anderen Seite bis Holzen-Schwerte. In diesem Bezirk sehen wir zahlreiche Bestände, in denen jedes Tier befallen ist. Neben dem Befall einheimischer Tiere mit Dasselbeulen finden wir solche auch bei Rindern, die aus anderen Gegenden, besonders aus den stark verseuchten Gebieten Norddeutschlands (Oldenburg, Ostfriesland) stammen und von dort ange-

kauft werden. Bei den meisten befallenen Tieren läßt sich eine fühlbare Abnahme der Milchleistung und eine Verschlechterung des Nährzustandes, bei Jungtieren eine Entwicklungsstörung feststellen. Der direkte Schaden ist gering, obwohl es auch Bestände gibt, in denen größere Verluste durch Notschlachtung infolge Dasselarven-Allergie vorkommen. Der hauptsächliche Schaden besteht in der Entwertung der Häute, die wegen der Durchlöcherung der gerade wertvollsten Teile einen großen wirtschaftlichen Ausfall bringen, indem sie für die Verarbeitung unbrauchbar werden.

Die *Sarcoptes*- und *Psoroptes*-Räude kommt bei Rindern im Beobachtungsgebiet in den letzten Jahren nicht mehr vor. Auch die *Chorioptes milbe*, die Ursache der sogenannten Schwanzräude, die man am Ende des zweiten Weltkrieges in Ställen mit äußerst schlechten hygienischen Verhältnissen vorfand, ist bis auf einen befallenen Bestand augenblicklich nicht mehr festzustellen. In diesem Bestand wurden in einem Jahr mehrere Rinder durch einen zugekauften Bullen aus Lehrte angesteckt.

C. Z i e g e n .

Von Ektoparasiten, wie *Läusen* und *Räude milben* werden Ziegen im Beobachtungsgebiet äußerst selten befallen. Das liegt einmal daran, daß die Ziegenhaltung meist in den Händen von Kleinstbetrieben liegt, die größte Sorgfalt auf die Pflege ihres "Milchtieres" legen, zum anderen aber daran, daß bei diesen zumeist einzeln gehaltenen Tieren eine Ansteckungsmöglichkeit so gut wie ausgeschlossen ist. Auch sind klinische Krankheitserscheinungen durch den Befall mit Endoparasiten bis auf das Auftreten von *Magennwürmern* bei Weideziegen nicht wahrzunehmen. Vereinzelt ist diese Parasitengruppe in den Stadtgebieten bzw. im Randgebiet der Stadtgebiete des Kreises etwas stärker aufgetreten, jedoch in den kleineren Gehöften zwischen Hennen und Menden nicht so stark vertreten. Bis auf vereinzelte erwachsene Tiere sind nur Jährlinge befallen; sie lassen eine verminderte Munterkeit oder eine allmählich fortschreitende Abmagerung erkennen. Diese Parasiten treten aber nur bei Ziegen auf, die Weidegelegenheit haben.

D. S c h a f e .

Bei der geringen Schafhaltung hat die *Lungenwurm-Seuche* im Kreise Iserlohn keine so große Bedeutung wie in anderen Gebieten (z.B. in Württemberg oder in manchen Gegenden der Pfalz). Aufgrund des pathologi-

schen Befundes von Schlachttieren kann man sagen, daß höchstens 20 % aller zur Schlachtung kommenden Schafe mit Lungenwürmern befallen sind bzw. eine Lungenwurminvasion durchgemacht haben. Zur tierärztlichen Behandlung kommen die Tiere höchst selten, da die Schäfer oder Einzelschafhalter die Tiere selbst mit durch den Volksmund überlieferten Mitteln behandeln. Bei den befallenen Tieren überwiegen die Erkrankungsfälle durch *Dictyocaulus filaria*, die sich ohne Zwischenwirt entwickeln. Zu einem beträchtlichen wirtschaftlichen Schaden kommt es nicht. Die wenigen erkrankten Tiere zeigen in erster Linie einen Rückgang des Ernährungszustandes und eine ungünstige Beeinflussung in Menge und Qualität der Wolle. Nur einige Erkrankungsfälle führten bei Jungtieren zum Tode.

Sehr viele Schafe im Kreisgebiet haben eine *Leberegel-Invasion* durchgemacht, woran der große und der kleine Leberegel beteiligt sind, dem kleinen aber der Vorrang zukommt. Die Tiere zeigen Abmagerung und Störungen in der Ernährung. Junge Tiere entwickeln sich schlecht und sterben häufig an Anaemie. Die Tiere in Einzelhaltung finden wir so gut wie nie erkrankt, weil sie meistens ihr Futter an trockenen Wegrändern suchen. Dagegen bringt der Schäfer seine Herde fast immer in die Niederungen der Ruhr, wo ihm das Land oftmals großzügig wegen der Feuchtigkeit und Sumpfigkeit an einigen Stellen zur Beweidung überlassen wird. Die Hauptansteckungszeit ist im Herbst; die Weiden bleiben verseucht durch überwinternde Leberegeleier und Schnecken.

Bandwurmbefall ist bei Schafen selten und betrifft fast nur Lämmer, die leichte Verdauungsstörungen, mangelhafte Entwicklung, Wollausfall, Erschöpfung und Mattigkeit zeigen. Die Ansteckung erfolgt auf der Weide, und zwar auf nassen und sumpfigen Plätzen.

Echinococcen finden sich auch nur selten bei den Schafen. Sie führen bei lebenden Schafen kaum zu Krankheitssymptomen und kommen auch bei der Fleischschau selten zur Beanstandung.

Der Befall mit *Knötchenwürmern* ist besonders im Gebiet um Hemer sehr stark. Junge wie ältere Schafe erkranken und zeigen einen schleimigen Durchfall, fortschreitende Abmagerung und Schwäche. Bei einigen Lämmern wurde ein Trockenwerden der Haut und ein starker Wollausfall beobachtet.

Bei den Schafherden des Kreises findet man verhältnismäßig häufig einen Befall mit *Zecken*. Die Ansteckung erfolgt meistens beim Weiden an Waldrändern. Die stärker befallenen Tiere zeigen großen Juckreiz an einigen

Stellen, starken Haarausfall an Vorderrücken und Ohrmuscheln und eine schnelle Abmagerung. Zumeist ist jedoch der Befall schwach, so daß Gesundheitsstörungen unterbleiben.

Die S c h a f r ä u d e hatte weder früher noch heute im Kreis eine Bedeutung. Es trat vor mehreren Jahren in einer Herde die Psoroptesräude auf, die aber dadurch, daß die Schäfer die Erkrankung sofort erkannten und gleich dem Tierarzt meldeten, durch die Behandlung mit Bädern in kürzester Zeit getilgt werden konnte; ein wirtschaftlicher Schaden wurde dadurch vermieden.

E. S c h w e i n e .

Von den wenigen zur Behandlung kommenden parasitären Erkrankungen des Schweines tritt der Befall mit L ä u s e n noch am häufigsten auf. Die Tiere in den Klein- und Kleinstbetrieben sind häufig mit diesen Parasiten befallen, was in den meisten Fällen auf die schlechten hygienischen Haltungsverhältnisse zurückzuführen ist. In manchen Beständen des Kreises haben 80 % der Schweine Läuse, die jedoch weder zu Krankheiterscheinungen, noch zu einem wirtschaftlichen Schaden führen. Unter den Bauern wird sogar die irrige Auffassung vertreten, daß ein Schwein erst dann richtig widerstandsfähig und gesund sei, wenn es Läuse habe.

Aus einem Betrieb mit fünf Schweinen wurde vor etlichen Jahren der Befall mit S a r c o p t e s r ä u d e an zwei Tieren gemeldet. Es ließ sich feststellen, daß die Milben durch eine zugekaufte Zuchtsau aus Württemberg eingeschleppt wurden. Nach der sofort in Angriff genommenen, wenige Tage dauernden Behandlung traten weiter keine Erkrankungsfälle mehr auf.

Zahlenmäßig an zweiter Stelle steht der Befall mit A s c a r i d e n im Kreis als Ursache parasitärer Erkrankungen. Vor allem werden Ferkel häufig davon befallen. Die Sektion ergab bei zwei Tieren eine völlige Obstipation, bei den restlichen drei Tieren eine Einstülpung des Dünndarmes. Einige befragte Metzger, die ja durch die Reinigung der Schweinedärme einen sehr guten Überblick über den Befall mit Ascariden haben, konnten nur von vereinzelten Fällen berichten.

F. H u n d e .

Es kommen häufig Welpen zur Behandlung, die mit A s c a r i d e n behaftet sind. Diese allenthalben häufigste parasitäre Erkrankung der Welpen äußert sich in Abmagerung, geringer Freßlust, mangelhafter Entwicklung, in

einigen Fällen auch in nervösen Störungen. Bei sehr schweren Erkrankungen sind bei Jungtieren Todesfälle beobachtet worden.

Nach den Ascariden ist der Befall mit B a n d w ü r m e r n zu nennen, von denen ältere Hunde fast stets eine Art beherbergen; in der Praxis wird zwischen den einzelnen Bandwurmart zu meist nicht unterschieden. Erhebliche Krankheitserscheinungen sind mit obigem Befall im Gegensatz zu dem Spulwurmbefall im allgemeinen nicht vorhanden. Die Besitzer erkennen den Bandwurmbefall an den abgehenden Gliedern oder daran, daß ihr Hund häufig mit seinem Hinterteil über den Boden rutscht (sogen. Schlittenfahren). Die Behandlung wird mit Nemural durchgeführt; ihre stets empfohlene Vorbeuge (Vernichtung der Flöhe, Fernhaltung von Abfällen usw.) wird nur selten befolgt. Die H u n d e r ä u d e war vor vielen Jahren sehr verbreitet, ist aber in den letzten Jahren kaum mehr zu finden, was sicher darauf zurückzuführen ist, daß die Haltung und Pflege der Hunde sich erfreulicherweise sehr gebessert hat. An der allgemeinen Normalisierung aller Verhältnisse hat auch die Tierhaltung teilgenommen. Die Hunde werden sauber gehalten und gut gepflegt, so daß Parasiten sich kaum einnisten können. Tiere, die frei herumlaufen und mit räudekranken zusammenkommen, oder Jagdhunde, die bei der Jagd mit Füchsen in Berührung kommen (nach Aussagen von Förstern hat der Befall in den letzten Jahren mit Räude sehr stark zugenommen), werden oftmals angesteckt. Infolge der Vernachlässigung der Waldhege, die den deutschen Hegern kurze Zeit entzogen wurde, ist dies möglich gewesen.

Bei Schäfer- und Jagdhunden finden wir auch manchmal einen Befall mit Z e c k e n. Wie schon erwähnt, halten sich die Zecken in dichtem Unterholz oder anderem Buschwerk auf.

In bäuerlichen Betrieben finden sich hin und wieder bei wenig gepflegten Hofhunden L ä u s e und F l ö h e, die die Hunde stark beunruhigen.

Der Befall mit D e m o d e x m i l b e n ist in den Städten des Kreises ziemlich häufig anzutreffen. Vorwiegend finden wir die Ausbreitung der Demodicose in der squamösen, seltener in der pustulösen Form. Der Ausgang dieser Räudeform ist stets unsicher; zumeist ist diese Invasion unheilbar.

G. G e f l ü g e l .

Im Beobachtungsgebiet ist der Befall der Hühner mit Endoparasiten weit verbreitet; es handelt sich dabei überwiegend um S p u l w ü r m e r (Ascaridia) und H a a r w ü r m e r (Capillaria). Die oft unhygieni-

schen Unterbringungsverhältnisse der Hühner begünstigen die Ausbreitung dieser Befallskrankheiten in höchstem Maße. Der Schaden ist erheblich. Außer den Ställen kommt den Ausläufen eine beachtliche Rolle hierbei zu. Viele Besitzer benutzen viele Jahre lang den gleichen Auslauf für ihre Hühner, der zumeist naß, feucht und schmutzig ist. Gegenüber dieser dauernden Invasionsquelle kommt dem gelegentlichen Zukauf nur eine geringe Bedeutung zu. Der wirtschaftliche Schaden besteht hauptsächlich in dem Ausfall an Eiern, während der totale Verlust von Hühnern durch Tod von geringerer Bedeutung ist. Besonders stark empfunden werden diese Verluste von der Bauersfrau, die aus dem Eiergeld mancherlei kleine Unkosten für ihren Haushalt bestreitet. Jung- hühner im Alter von 3 - 6 Wochen erkranken und sterben an dem Befall mit *Eimeria tenella*. Die Coccidiose fordert im Untersuchungsgebiet große Opfer. In mehreren kleineren Betrieben aus Ergste, in denen die Hühner sehr schlecht gehalten werden, sind mehrere Jahre hintereinander starke Verluste infolge Coccidiose aufgetreten. Die Hühnerhalter sind immer wieder erneut darauf hingewiesen worden, daß eine hygienisch einwandfreie Unterkunft der Tiere, trockener Stall, häufige Kotentfernung, einwandfreie Tränken und Futternäpfe eine Aufnahme der Oocysten durch die Jungtiere und deren Erkrankung in weitestem Maße verhindern.

Bei dem Wassergeflügelbestand des Kreises kommen häufig *Bandwürmer* vor, ohne jedoch Erkrankungen zu verursachen. Bei Hühnern dagegen kommt es infolge Bandwurmbefalles des öfteren zu Verlusten, namentlich wenn *Davainea proglottina* der Erreger ist. Gelegentlich sind alle Tiere eines Bestandes befallen.

Unter den Ektoparasiten sind *Milben* und *Flöhe* namentlich im Stadtgebiet weit verbreitet. Die Unterbringung der Hühner in dunklen, feuchten und dumpfen Winkeln begünstigt die Ektoparasiten, die nur zur Nahrungsaufnahme ihre Wirte aufsuchen. Die Eierproduktion wird durch den starken Ektoparasitenbefall stark beeinträchtigt. Bedenkliche Erkrankungen werden namentlich durch *Dermanyssus gallinae* (Anaemie) verursacht. In den letzten Jahren haben diese Verluste bedeutend nachgelassen, was hauptsächlich auf die sich immer mehr bessernden Stallverhältnisse zurückzuführen ist. In vielen Betrieben sind die Hühner aus den Großvieh- und Schweineställen herausgenommen und in neugebauten, gesonderten Hühnerställen untergebracht worden.

Sehr selten sind "*Kalkbeine*" (*Knemidocoptes*) anzutreffen. In den wenigen augenblicklich festzustellenden Fällen konnten schwerere Folgen, wie Einstellen der Legetätigkeit, starke Abmagerung nicht festgestellt werden. Infolge des starken Juckreizes picken sich die Hühner bisweilen wund.

F e d e r l i n g e sind häufig zu sehen. Diese Parasiten beunruhigen die Hühner erheblich, wodurch die Leistung vermindert, bisweilen sogar eine Abmagerung festgestellt wird. Sie halten sich stets am Tier auf, werden aber während des Brütens oft so zahlreich, daß brütende Hennen aus ihren Nestern vertrieben werden.

H. B i e n e n .

Bienen werden durch parasitäre Krankheiten meist so geschwächt, daß sie verenden.

Im Kreise ist der Befall mit dem Darmparasiten *N o s e m a a p i s* Z a n d e r ziemlich selten. Die Krankheit tritt vorwiegend im Frühjahr auf und äußert sich in Krankheitserscheinungen wie Erschöpfung, Taumeln, Dickwerden des Hinterleibes und Lähmungserscheinungen.

In den letzten Jahren sind häufiger die Wachsschädlinge, die kleine und große W a c h s m o t t e aufgetreten. Ihre Larven zerfressen die Waben, in die sie Gänge graben, sie mit Kot beschmutzen und völlig unbrauchbar machen. Eine Unterscheidung der beiden Wachsmottenarten wird von den Imkern des Kreises nicht vorgenommen.

Wie in anderen Gebieten, z.B. Südbaden und in der Pfalz, trat im Jahre 1951 in einem Bienenvolk die M i l b e n s e u c h e auf. Sie wurde von eingefangenen, herrenlosen Findlingsschwärmen eingeschleppt, aber sofort erkannt, bekämpft und getilgt, so daß ein größerer Schaden vermieden werden konnte. Seitdem wurde sie nicht wieder festgestellt.

II. Schlachtbefunde.

In der nachstehenden Übersicht sind die gewerblichen Schlachtungen in den Jahren 1950, 1951, 1952 auf den Schlachthöfen des Kreises nach den statistischen Erhebungen zusammengestellt. Die Angaben sind geordnet nach Organen und nach der Art des Parasitenbefalles. Es sind nur die Fälle verzeichnet, in denen die genannten Parasiten zur Untauglichkeit des ganzen Organs führten. Alle übrigen Parasitenbefunde, z.B. geringgradiger Leberegelbefall, wo nur Teile eines Organes ausgeschnitten und beanstandet wurden, sind in diesen Zahlen nicht enthalten.

Ebenso sind die mit Leberegel befallenen Organe dann nicht aufgezählt, wenn die Organe wegen anderer Erkrankungen, z.B. Tuberkulose, untauglich wurden. Dagegen ist eine Lungenwurmveränderte Schaflunge in fast allen Fällen stets entfernt und statistisch erfaßt. Die Finnenbefunde bei Schweinen sind statistisch nicht erfaßt und können somit keinen Überblick von dem wirklichen Vorkommen dieser Parasitenart geben.

Weiterhin muß bei der Auswertung der Schlachtbefunde berücksichtigt werden, daß ein großer Anteil der in den Schlachthöfen des Kreises geschlachteten Tiere nicht aus dem Kreis selbst kommt und eine ebenso große Zahl von Schlachttieren nicht aus der bodenständigen Zucht stammt. Nach Angaben der Schlachthofdirektoren kommen fast 90 % aller Schlachttiere aus dem Fernauftrieb, vorwiegend aus den Kreisen Medebach, Münster, Soest, Lippstadt, Magdeburg, Braunschweig, Schleswig und einigen Städten in Holstein.

Daher sind diese Fleischbeschaubefunde nur wenig für die Ermittlung und Verbreitung der Parasiten im Kreise und nur unter gleichzeitiger Zuhilfenahme der klinischen Befunde verwertbar.

a) Städtischer Schlachthof I s e r l o h n:

Gewerblich geschlachtet wurden:

	<u>1950</u>	<u>1951</u>	<u>1952</u>
Pferde	380	411	399
Rinder	3 003	3 600	3 499
Kälber	3 945	3 954	3 531
Schweine	12 059	13 269	14 190
Schafe	1 560	516	669
Ziegen	91	17	10

Es waren befallen:

	<u>1950</u>	<u>1951</u>	<u>1952</u>
R i n d e r mit			
Leberegel	303	401	572
Gessch. Finnen	15	20	12
Hülsenwürmer	10	18	16
S c h w e i n e mit			
Lungenwürmer	3	3	7
Hülsenwürmer	63	59	48
Leberegel	1		
Z i e g e n mit:			
Leberegel	1		
Lungenwürmer	5		
S c h a f e mit:			
Leberegel	128	35	85
Lungenwürmer	269	223	465
Hülsenwürmer	12	12	8

b) Städtischer Schlachthof M e n d e n :

Gewerblich wurden geschlachtet:

	<u>1950</u>	<u>1951</u>	<u>1952</u>
Pferde	130	136	108
Rinder	882	955	941
Kälber	1 096	1 108	1 193
Schweine	3 466	4 115	4 866
Schafe	205	76	110
Ziegen	17	5	3

Es waren befallen mit:

	<u>1950</u>	<u>1951</u>	<u>1952</u>
R i n d e r			
Leberegel	179	189	263
Gessch. Finnen	1		
Hülsenwürmer		1	1
S c h w e i n e			
Lungenwürmer	3	19	7
Hülsenwürmer			4
S c h a f e			
Leberegel	7	1	2
Lungenwürmer	3		
Hülsenwürmer		1	2

c) Städtischer Schlachthof S c h w e r t e :

Gewerblich wurden geschlachtet:

	<u>1950</u>	<u>1951</u>	<u>1952</u>
Pferde	300	322	206
Rinder	1 153	1 239	1 133
Kälber	1 054	1 140	1 152
Schweine	3 967	5 227	6 149
Schafe	337	121	170
Ziegen	7	6	2

Es waren befallen mit:

<u>R i n d e r</u>	<u>1950</u>	<u>1951</u>	<u>1952</u>
Leberegel	20	21	19
Hülsenwürmer	2		
 <u>S c h w e i n e</u>			
Hülsenwürmer		12	13
 <u>S c h a f e</u>			
Leberegel	7	6	5
Lungenwürmer	56		
Hülsenwürmer	12	29	1

E. Zusammenfassung

der Befunde und der angewandten Antiparasitica

Bei P f e r d e n als Zufallsbefund bei fast allen Kotuntersuchungen
S t r o n g y l i d e n .

Therapie: Allegantafeln, Phenothiazin.

Häufiger Befall mit A s c a r i d e n .

Therapie: Equivermon, bei abgemagerten Tieren besser
Liq. Kal. arsen., weil dieses zugleich als Roborans
wirkt.

Gelegentliches Vorkommen von O x y ü r e n .

Therapie: Klistiere mit Essig- und Seifenwasser.

Seltener Befall mit G a s t r o p h i l u s v e n -
t r i c u l i e q u i .

Therapie: Tetrachlorkohlenstoff.

Bei R i n d e r n häufiges, an bestimmte Gebiete gebundenes Auftreten
von L e b e r e g e l n .

Therapie: Igitol, Distomasankapseln.

Wenige Erkrankungsfälle durch D a r m p a r a s i t e

Therapie: Allegan, Phenothiazin.

Gehäuftes Auftreten von D a s s e l l a r v e n .

Therapie: Manuelle Entfernung, D.D.T.-Präparate.

Einige Fälle von Befall mit C h o r i o p t e s -
m i l b e n .

Therapie: Derrisextrakte.

Bei Z i e g e n einzelne Erkrankungen durch M a g e n w ü r m e r .

Therapie: Phenothiazin.

Bei S c h a f e n vereinzelttes Auftreten von L u n g e n w ü r m e r n .

Therapie: Antimosan, Lugol.

Häufiger Befund an L e b e r e g e l n .

Therapie: Igitol, Distomasan.

Vereinzelt stärkerer K n ö t c h e n w u r m -
Befall.

Therapie: Phenothiazin.

Bei S c h w e i n e n sehr häufiges Auftreten von L ä u s e n .

Therapie: D.D.T.-Präparate und Kreolinwaschungen.

Häufiger Befall mit A s c a r i d e n .

Therapie: Gelat.Kapseln mit Kalomel und Santonin.

Bei H u n d e n sehr häufiger Befall mit A s c a r i d e n .

Therapie: Terit.

Häufiges Auftreten von B a n d w ü r m e r n .

Therapie: Nemural.

Seltener Befall mit R ä u d e m i l b e n .

Therapie: Benzylbenzoat - Emulsion, Räudesalbe.

Häufiger D e m o d e x m i l b e n - Befall.

Therapie: Anthrolin, Odylen-Neu, daneben Gabe von
Multibionta.

bei G e f l ü g e l häufiges Auftreten von D a r m p a r a s i t e n .

Therapie: Ascaridol, Tetrachlorkohlenstoff.

Mittelgradiger Befall mit C o c c i d i e n .

Therapie: Tetrachlorkohlenstoff.

Häufiger Befall mit E k t o p a r a s i t e n .

Therapie: D.D.T.-Wirkstoffe, dazu gründliche Stall-
und Nestreinigung.

Bei B i e n e n : seltenes Auftreten von N o s e m a a p i s .

Therapie: Abtötung der Flugbienen und prophylaktische Verfütterung von Zuckerwasser an alle Standvölker.

Häufige Zerstörung der Waben durch W a c h s m o t - t e n .

Therapie: Sulfoliquid, mehrmaliges Abschwefeln.

Ein einmaliges vereinzelttes Auftreten von M i l - b e n s e u c h e .

Therapie: Dauerbegasung mit Apimilbin.

Der Schaden des Befalles ist aus der im Anhang gegebenen "Übersicht über den Parasitenbefall der Haustiere im Kreise Iserlohn" ersichtlich.

F. Schlußbetrachtung

Der Mannigfaltigkeit des Kreises Iserlohn entspricht ein vielgestaltiges Bild der vorkommenden parasitären Haustierkrankheiten. Obwohl im Kreis, im Gegensatz zu manchen anderen Gebieten, der Schaden infolge weniger parasitärer Tierkrankheiten gering ist, lohnt es sich, abschließend festzustellen, durch welche Maßnahmen dem Auftreten dieser relativ wenigen Erkrankungsfälle vorgebeugt werden kann. Beachtenswert ist bei den Rindern neben den gehäuft auftretenden Leberegel-Invasionen der Dassellarvenbefall, beim Schwein der Läusebefall und beim Geflügel der starke Befall mit Ektoparasiten und Magen- und Darmparasiten. Eine stärkere Verbreitung einzelner Parasitenarten wird wesentlich beeinflusst durch mehrere Faktoren:

- 1.) durch die hygienischen Verhältnisse der Tierhaltung,
- 2.) durch die Weidegestaltung,
- 3.) durch das Klima.

ad 1.) Da die Tiere im Kreise im großen und ganzen gut gefüttert werden, kommen Unterernährung und Avitaminosen kaum vor, so daß durch sie eine Schwächung des Körpers nur in den seltensten Fällen in Frage kommt. Dagegen ist die mangelhafte Unterbringung der Tiere in vielen Fällen, besonders die der Hühner, zu beanstanden und unbedingt bald abzustellen. Der Hühnerstall ist unbedingt von den anderen Stallungen zu trennen. Das Hühnerhaus soll sonnig, trocken und bequem zu reinigen sein.

Dasselbe gilt für die Schweinehaltung. Auch hier müssen sonnige, luftige, nicht zu feuchte Ställe und gute, saubere Ausläufe geschaffen werden.

ad 2.) Im großen und ganzen sind die Weiden frei von Parasiten und ihren Entwicklungsstadien. Nur wenige Gebiete entlang dem Verlaufe der Ruhr bieten gute Entwicklungsmöglichkeiten für Parasiten, weil ihre Uferränder bis zu einem größeren Umkreis stets feucht und sumpfig sind. Durch großzügig angelegte und gut durchdachte Entwässerungsanlagen könnte eine wesentliche Trockenlegung erreicht werden, wenn auch gerade in diesem Gebiet des Kreises die Ruhr wegen ihres gewundenen Verlaufes nach größeren Regenfällen immer wieder über ihre Ufer tritt. Allerdings könnte man auch diese flächenmäßig nicht allzu großen Gebiete ganz von der Beweidung ausschließen. Das würde erstens den Befall mit Leberegeln eindämmen, zweitens den Dassellarvenbefall stark hemmen, obwohl neben der Bodengestaltung für diese letztge-

nannte Parasitenart noch klimatische Faktoren entscheidend sind.

ad 3.) Klimatisch gesehen bestehen keine ausgesprochen parasitenfördernden Verhältnisse. Das Klima mit einer jährlichen Niederschlagsmenge von 861 mm ist als mäßig feucht zu bezeichnen. Der Höhenlage des Kreises entspricht die durchschnittliche Temperatur von $8,5^{\circ}\text{C}$. Die Winter sind sehr mild, jedoch bringt der stetige Wechsel zwischen Regen und Sonnenschein eine ziemliche Unbeständigkeit des Wetters.

Es ist zu erwarten, daß die parasitären Haustierkrankungen im Kreise Iserlohn durch die schon eingeleitete erfolgreiche Behandlung und durch die in vielen Fällen schon in Angriff genommene Besserung der Umweltfaktoren immer seltener werden und keinen nennenswerten wirtschaftlichen Schaden mehr herbeiführen.

G. Literaturverzeichnis

=====

1. Berens : Ein Beitrag zur parasitären Gastroenteritis des Schafes.
T.U. Aug. 52, Nr. 15/16.
2. Dietrich : Erfahrungen mit dem Anthelminticum "Terit" in der Kleintierpraxis.
T.U. Okt. 52, Nr. 19/20.
3. Enigk : Zur Dasselbekämpfung beim Rind.
Monatshefte für praktische Tierheilkunde 1949, Heft 1.
4. Grimme : Das Sauerland und seine Bewohner.
Iserlohn 1928.
5. Hartnack : Morphogenese des nordostrheinischen Schiefergebirges.
Greifswald 1932.
6. Hutyra-Marek -
Manninger : Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. 8. Aufl.
Fischer Jena 1945.
7. Käpernick : Die Wirksamkeit von Sebacil gegenüber verschiedenen Ektoparasiten der Haustiere.
Inaugural-Diss. Hannover 1949.
8. Mehls : Untersuchung zur prophylaktischen Dasselbekämpfung.
T.U. Febr. 1953 Nr. 3/4.
9. Mentzer : Die Milbenseuche der Bienen.
T.U. März 1953 5/6.
10. Rüsewald /
Schäfer : Geographische Landeskunde Westfalens.
11. Schmid -
Hieronymi : Diagnose und Bekämpfung der parasitären Krankheiten unserer Haustiere.
Berlin 1949.

12. Schlachthofstatistiken des Kreises Iserlohn.
13. U l l r i c h : Zur Entwurmung beim Hunde.
T.U. Aug. 1952, 19/20.
14. W e g n e r : Geologie Westfalens,
Paderborn 1926.
15. W e t z e l : Biologische Grundlagen der Dasselbekämpfung
Vet.med.Nachrichten 1950, Nr. 1.
16. W e t z e l : Zur Verbreitung von *Fasciola hepatica*,
Dictyocaulus viviparus, *Hypoderma bovis*
und *Hypoderma lineatum* im Lande Nordrhein-
Westfalen.
Vet.med.Nachrichten 1953, Heft 3/4.
17. W i r t h -
D i e r n h o f e r : Lehrbuch der inneren Krankheiten der Haus-
tiere.
Enke Stuttgart 1948.

Am Schluß meiner Arbeit erlaube ich mir, Herrn Professor
Dr. Dr. Oskar W a g n e r †, für die freundliche Überlassung
des Themas herzlich zu danken.

L e b e n s l a u f

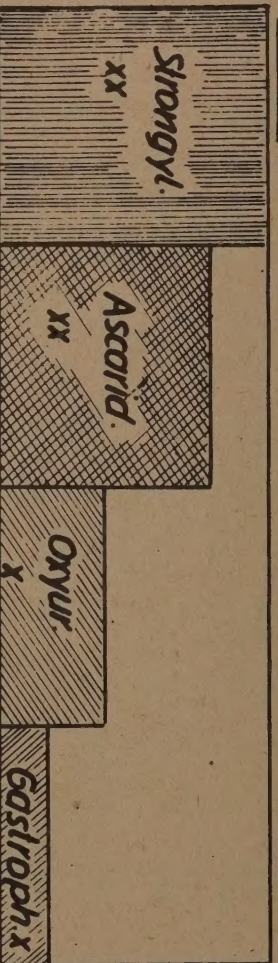
Als Tochter des Kaufmanns Fritz Nolte und seiner Ehefrau Martha, geb. Eckardt, wurde ich am 27. November 1927 in Iserlohn geboren.

Meine Schulausbildung erhielt ich in dem Internat Stift Keppel-Allenbach und an der Oberschule für Mädchen, Iserlohn, an der ich am 17. Juli 1947 meine Reifeprüfung ablegte. Vor Zulassung zum Studium an der Justus Liebig-Hochschule Gießen im Sommersemester 1949 war ich ein Jahr lang auf einem Gutshof in Jöllenbeck bei Bielfeld als Praktikantin tätig. Im Sommersemester 1950 und im Wintersemester 1950/51 legte ich die tierärztlichen Vorprüfungen in Gießen ab. Für das Wintersemester 1951/52 wurde ich in Hannover immatrikuliert, studierte die folgenden Semester aber wieder in Gießen und bestand auch dort am 6. Februar 1954 die tierärztliche Prüfung. Nach Absolvierung der vorgeschriebenen Praktikantenzeit an den Kliniken der Veterinär-Medizinischen Fakultät zu Gießen und an der Klinik für kleine Haustiere in Hannover (Tierärztliche Hochschule) vom 1. April bis zum 1. Oktober 1954 wurde mir die Approbation als Tierärztin erteilt.

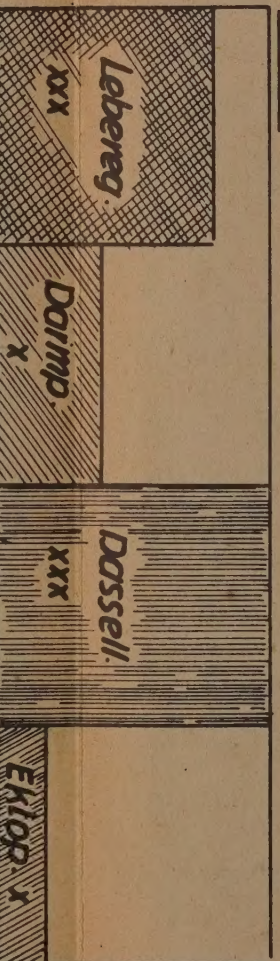


Übersicht über den Parasitenbefall der Haustiere im Kreise Iserlohn.

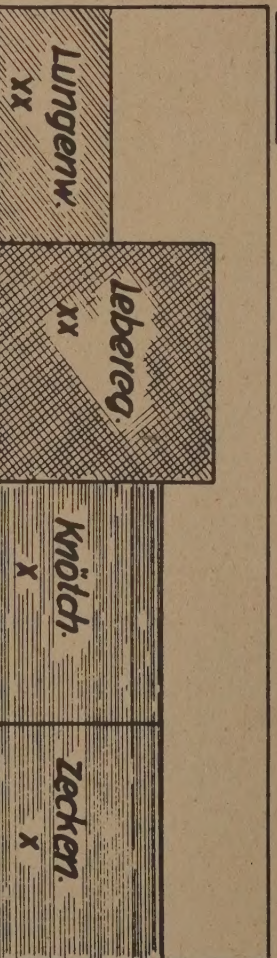
Pferde



Rinder



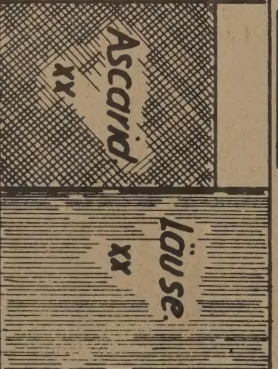
Schafe



Geflügel



Schweine



Auflisten

sehr häufig
häufig
mittelmässig
wenig
sehr wenig



Schaden

sehr gross
gross
mittelmässig
gering
sehr gering

